اعمال التشطيبات المعماريه

١ـ اعمال الملياسه

٢ـ مكونات مواد اعمال التلييس

٣ـ مراحل التجهيز لأعمال التلييس :

٣ـ١ـ تجهيز الأسطح

٣ـ٢ـ التروية

٣ـ٣ـ الطرطشه

٣ـ٤ـ البؤج والأوتار

٣ـ٥ـ العناصر الفنيه لأعمال الملياسه

اعمال التشطيبات المعماريه

4- تبليط الأرضيات

٤-١- مصطلحات فنيه

٤-٢-العناصر الفنيه لتبليط الأرضيات

٤-٣- انواع البلاط

٤-٤- استلام اعمال البلاط

٥- انواع وخصائص بعض مواد البناء

٥-١- الإسمنت

٥-٢- الجبس

٥-٣- الماء

٥-٤- الخشب

اعمال التشطيبات المعماريه

١- اعمال الملياسه

- المقصود بعملية الملياسه هو تغطية اوجه الخرسانة والمباني والأسقف بمختلف انواعها بطبقه من المونه، لجعلها مستوية ونظيفة وحماية للقشرة الإنشائية للمبنى وجعلها تتحمل التأثيرات الخارجية
- يكون سمك الملياسه من ١- ٣ سنتيمتر
- تستخدم عدد وأدوات خاصة بأعمال الملياسه

٢- مكونات مواد اعمال التلييس

- الإسمنت : يجب ان يكون خال من الحبيبات او اي كتل او شوائب او مواد غريبه ويكون مخصص للأعمال الملياسه
- الماء : يجب ان يكون ماء عذب خال من الأملاح والشوائب
- الرمل : يجب ان يكون نظيفا وخاليا من الواد الغريبة وان يكون ناعما ومنخولا بمنخل سعه ٢ مم

اعمال التشطيبات المعماريه

٣- مراحل التجهيز لأعمال التلييس

٣-١- تنظيف الأسطح

- يجب التأكد من نظافة السطح من اي مواد غريبة او اتربه او املاح باستخدام الفرشه السلك المخصصه لذلك
- يجب التأكد من استواء السطح بواسطة القده او الزاوية او ميزان الخيط او ميزان الماء او ميزان الليزر

٣-٢- الرش بالماء :

- يجب التحقق من صلاحية السطح لتماسك الياسه وذلك بالتأكد من عدم جفاف السطح حتى لا يمتص مياه المونه حيث يجب رش الأسطح المراد لياستها بالماء العذب رشا جيدا.

اعمال التشطيبات المعماريه

٣-٣- الطرطشه :

- يجب مراعاة خشونة السطح ليساعد على تماسك الطرطشه برشه بطبقه من المونه للحصول على سطح خشن محبب لتماسك طبقه اللياسة الناعمة عليها
- يتم ذلك بعمل طرطشه تحضيريه بقذف المونه بواسطة المسطرين
- تتكون مونه الطرطشه من ٤٥٠ كجم اسمنت لكل متر مكعب رمل بمعدل تغطيه ٢٠٠ متر مربع اسطح
- تغطى الأسطح المراد لياستها بمونه لا تقل عن نصف سنتيمتر
- يجب رش الطرطشه بالماء لمده ثلاث ايام

اعمال التشطيبات المعماريه

٣-٤- البؤج والأوتار

- البؤجه : تتكون من مونه خليط من الإسمنت والجبس للحصول على نقاط ميزانيه بسمك ٦-٨ سم وعرض ٣-٥ سم للاسترشاد بها في عمليه استواء اسطح الياسه ويستخدم ميزان الخيط في تحديد اسطح البؤج وضبطها ، ولا يجب ان تزيد المسافة بين البؤجه والأخرى عن ١٥٠ سنتيمتر

-الأوتار : عبارة عن خيوط مصنوعة من الليف ، تعمل على الوصل بين بؤجتين لضبط الميزانيه المستوية يبنهما للحصول على اسطح لياسه منتظمة الاستواء

اعمال التشطيبات المعماريه

٣-٥- ملاحظات عامه لأعمال الياسه

- بعد الانتهاء من اعمال الطرطشه و البؤج وبعد جفاف الأسطح تتم عمليات تحضير لياسه النهائيه للحصول على سطح مستو للحوائط والأسقف
- لا يتم البدء في اي مرحله الى بعد استلام المرحله السابقه من قبل المهندس المشرف
- يجب التأكد من عدم وجود اي نتوء عن السطح المستو للطرطشه
- يجب التأكد من عدم وجود اي تجويف هوائي داخل قشره الياسة بما هو متعارف عليه بمصطلح " التطبيل "
- يجب التأكد من ضبط زوايا الحوائط والأسقف والأعمدة باستخدام قواطع حديد مجلفن خاص للزوايا
- يجب استخدام قده من الألمنيوم بطول ٣ متر للتأكد من استواء الأسطح

اعمال التشطيبات المعماريه

٤- تبليط الأرضيات

- الغرض من عملية تبليط الأرضيات هو اعطاء سطح نهائي مستوي حتى يسهل تنظيفها والمعيشة عليها وإعطائها الشكل المعماري المطلوب

٤-١- مصطلحات فنية

٤-١-١- السقية او الترويبه : هي عملية ملأ الفراغات بين البلاط بمونه وتتم بعد لصق البلاط وتختلف نوع ولون مونه السقيه /الترويبه حسب نوع البلاط المستخدم

٤-١-٢- البوجه : هي بلاطه توضع في اول الغرفة وتنقل عليها الوزنيه السليمة لسطح البلاط وتلصق بالمونه قبل البدء في عملية التبليط

٤-١-٣- الوتر : هو صف بلاط يعمل بين بوجتين والهدف منه تحديد مسار لحامات البلاط ونقل الوزنيات

اعمال التشطيبات المعماريه

٤-٢- العناصر الفنيه لتبليط الأرضيات

- يفضل ان يتم البدء في اعمال التبليط قبل البدء في اعمال الدهان
- لا يسمح بإزالة البؤجة الوزنه الا بعد استلام المهندس للوتر والبؤج
- يجب قبل البدء في عمليه التبليط نقل الوزنه من منسوب ثابت وعاده يكون من صدفه السلم (البسطه) باستخدام ميزان المياه والقده على تسلسل من البؤج تنتقل الى الأماكن المراد تبليطها
- يحدث احيانا عدم امكانيه نقل الوزنه من صدفه السلم فيمكن نقل الوزنه من شرب ثابت يستخدم فيه ميزان القامه او ميزان خرطوم الماء على حائط من الحوائط او من منسوب جلسه الشباك

اعمال التشطيبات المعماريه

- يجب عمل العزل المائي للأرضيات كل بما يناسبه قبل اعمال التبليط وبالأخص دورات المياه كما يجب عمل العزل الحراري والمائي للأسطح قبل تبليطها
- يجب ان يكون البلاط دائما مائلا نحو مصدر التصريف ويكون معدل الميل في دورات المياه ١ سنتيمتر لكل ١ متر طولي اما الأسطح فيتم تقسيم السطح الى مثلثات تكون الزاوية الحاده عند مصدر التصريف

اعمال التشطيبات المعماريه

٤-٣-انواع البلاط :

- تختلف انواع البلاط كما تختلف سماكته ومقاساته بحسب غرض الاستخدام

وتنقسم انواعه الى مجموعات تسمى باسم نوعياته كما يلي:

- بلاط اسمنتي
- بلاط موزا يكو
- بلاط سيرميك
- بلاط حجر طبيعي مصقول يعرف بالرخام
- بلاط حجر طبيعي غير مصقول
- بلاط برسلان

اعمال التشطيبات المعماريه

٤-٤- استلام اعمال البلاط :

يجب ان يؤخذ في الاعتبار ما يلي عند استلام البلاط :

-ان يكون البلاط افقيا تماما (بالنسبة لبلاط الغرف والصالات) ويتم التأكد من ذلك بواسطة ميزان الماء والقده.

- يجب ان تكون جميع اللحامات في البلاط في خطوط مستقيمة لتحقيق التناسق المعماري كما يجب ان تكون خطوط لحامات الأرضيات مستمرة مع خطوط لحامات بلاط الجدران ان وجدت

- يجب التأكد من وجود مؤنه السقيه / الترويبه في جميع لحامات البلاط بشكل مستو مع سطح البلاط

اعمال التشطيبات المعماريه

٥- انواع و خصائص بعض من مواد البناء :

٥-١- الإسمنت

- يعرف الإسمنت على انه ماده لاحمه هيدروكليكيه مطحونة لدرجه نعومه عاليه

- تتكون ماده الإسمنت من ماده اكسيد الكالسيوم وحامض السليسيك بالإضافه لمركبات اوكسيد الكالسيوم مع اكسيد الألمنيوم وأكسيد الحديد تختلط مابينها كيميائيا عن طريق حرقها لدرجة ١٣٠٠ – ١٥٠٠ درجه مئوية ينتج عنها كرات صغيره بين ١-٥ مليمتر يتم طحنها لدرجه النعومة لتعطي ماده الإسمنت

- وتنتهى صلاحية الإسمنت بعد ٦٠ يوم من تاريخ التصنيع للإسمنت العادي و ٤٠ يوم للإسمنت سريع التصلد

اعمال التشطيبات المعماريه

- ويورد الإسمنت داخل اكياس ورقيه تحتوي على ٥٠ كيلوجرام يطلق عليها كيس او شيكاره
- يجب ان لا يزيد زمن الخلط عن ٤٥ دقيقه ولايستخدم نوعين من الإسمنت في خلطه واحده
- يراعى في طلب الإسمنت النوع والكميه وتاريخ الوصول لموقع الإنشاء
- تنقسم انواع الإسمنت حسب خواصها الى عده انواع كما يلي :
  - اسمنت بورتلاندي عادي ، ضعيف المقاومه الكيميائيه ومتوسط المقاومه للشروخ ومتوسط في معدل ازدياد وتطور القوه
  - اسمنت بورتلندي سريع التصلد ، ضعيف المقاومه الكيميائيه وضعيف المقاومه للشروخ وعالي في معدل ازدياد وتطور القوه
  - اسمنت بورتلندي منخفض الحراره ، متوسط المقاومه الكيميائيه وعالي المقاومه للشروخ وضعيف في معدل ازدياد وتطور القوه

اعمال التشطيبات المعماريه

- اسمنت بورتلندي مقاوم لمياه البحر ، عالي جدا في المقاومه الكيميائيه ومتوسط المقاومه للشروخ وضعيف الى متوسط في معدل ازدياد وتطور القوه
- اسمنت بورتلندي حديدي ، متوسط في المقاومه الكيميائيه ومتوسط المقاومه للشروخ ومتوسط في معدل ازدياد وتطور القوه
- اسمنت بورتلندي مقاوم للأملاح والكبريتات ،عالي جدا في المقاومه الكيميائيه ومتوسط المقاومه للشروخ ومتوسط في معدل ازدياد وتطور القوه
- يجب عدم استخدام اي اسمنت بدأت تظهر فيه شوائب او مواد غريبه بعد الخلط بالماء كما يجب حفظ الإسمنت الجاف بعيدا عن المياه والرطوبة

اعمال التشطيبات المعماريه

٥-٢- الجبس:

- هو ناتج حرق الأحجار الجبسيه ولونه رمادي وردي او رمادي فاتح
- يتصلب الجبس بسرعة بعد خلطه بالماء فيجب ابعاده عن الرطوبه والماء وعدم رص اكثر من ٨ اكياس فوق بعضها لكي لا يتصلد

٥-٣- الماء :

- يجب استخدام مياه عذبه في اعمال الإنشاء
- يجب ان لا تستخدم المياه التي تحتوي على زيوت او احماض او قلويات او املاح او اي مواد عضويه
- يجب ان لا تزيد نسبه الكبريتات عن ٣٠٠ جزء في المليون

اعمال التشطيبات المعماريه

٥-٤- الخشب :

هناك انواع لا حصر لها من الأخشاب تستخدم في الأعمال المعماريه او الإنشائية اوفي اعمال الديكورات والتصاميم الداخليه وفيما يلي انواع الخشاب المستخدمه بشكل كبير في الأعمال المعماريه للمباني:

- خشب الصنوبر الأصفر (Pine wood)
- لونه ابيض مائل للاصفرار وملمسه غير ناعم وقطاعه منتظم
- يعتبر من الأخشاب اللينه سهل القطع لذا يستخدم في اعمال النجارة للأبواب والنوافذ وقطع الأثاث
- يتواجد هذا الخشب باطوال كبيره تصل الى ٢٠ متر طولي وتتراوح سماكته من ٥ ــ ٣٠ سنتيمتر

اعمال التشطيبات المعماريه

-خشب البلوط / السنديان (Oak Wood)

- يتميز بقوه وسهوله التشكيل واعتدال الصلابة
- يعتبر من الأخشاب اللينه الصلبه سهل القطع وصلب الكسر
- يستخدم لأعمال النجارة غالية الثمن للأبواب والنوافذ وقطع الأثاث
- يتواجد هذا الخشب باطوال كبيره تصل الى ٢٠ متر طولي وتتراوح سماكته من ٥ ــ ٣٠ سنتيمتر

-خشب الماهوجني (Mahogany Wood)

- خشب صلب ذو لون مائل للحمرة
- يعتبر من الأخشاب الجميله لدى كثير من الناس
- يستخدم لأعمال النجارة غالية الثمن للأبواب والنوافذ وقطع الأثاث
- يتميز بمقاومته للعوامل الجوية ،قليل الانكماش و الالتواء و التمدد